

ИЗМЕНЕНИЕ ПУЛЬСОМЕТРИИ КАРАТИСТОВ НА ОТДЕЛЬНОМ ТРЕНИРОВОЧНОМ ЗАНЯТИИ В ТЕЧЕНИЕ ПОДГОТОВИТЕЛЬНОГО ПЕРИОДА

Саенко В. Г., Алуи Ихэб

Государственное учреждение «Луганский национальный университет имени Тараса Шевченко»

Институт физического воспитания и спорта

Аннотация. Выявлена динамика показателей пульсометрии юных спортсменов и спортсменов высокой квалификации, специализирующихся в киокушинкай каратэ, в течение тренировочного занятия в начале и по окончании подготовительного периода. Зафиксированные данные могут служить ориентиром и позволяют эффективно осуществлять оперативный контроль функционального состояния спортсменов, которые переносят значительные объемы тренировочных нагрузок в период подготовки к ответственным соревнованиям в контактных видах боевых единоборств.

Ключевые слова: каратисты, удар, квалификация, тренировка, период, подготовка.

Анотація. Сасенко В. Г., Алуї Ихэб. Зміна пульсометрії каратистів на окремому тренувальному занятті протягом підготовчого періоду. Виявлена динаміка показників пульсометрії юних спортсменів та спортсменів високої кваліфікації, які спеціалізуються з кіокушинкай карате, протягом тренувального заняття на початку і наприкінці підготовчого періоду. Зафіксовані дані можуть слугувати орієнтиром та дозволяють ефективно здійснювати оперативний контроль функціонального стану спортсменів, які переносять значні обсяги тренувальних навантажень у період підготовки до відповідальних змагань у контактних видах бойових единоборств.

Ключові слова: каратисти, удар, кваліфікація, тренування, період, підготовка.

Annotation. Saienko V. G., Aloui Iheb. Change pulsemeter's of karatekas on separate training employment during the preparatory period. Dynamics of

parameters pulsemeter's young sportsmen and the sportsmen of high qualification specializing in kyokushinkai karate during training employment in the beginning and upon termination of the preparatory period is revealed. The fixed data can serve as a reference point and allow carrying out effectively the operative control of a functional condition of sportsmen which transfer significant volumes of training loadings during preparation for responsible competitions in contact kinds of fighting single combats.

Keywords: karatekas, blow, qualification, training, the period, preparation.

Введение.

Оптимальный эффект от тренировочных занятий достигается в том случае, если их направленность, интенсивность и объем физических нагрузок, кратность занятий в неделю подбираются индивидуально, с учетом уровня физического состояния спортсменов. Для контроля эффективности построения тренировочного процесса применяются различные методы. Как известно, интенсивность нагрузок оценивается на практике с помощью наиболее простого оперативного метода контроля – по уровню частоты сердечных сокращений спортсменов. Учет изменений значений пульсометрии каратистов при выполнении специфической нагрузки в течение подготовительного периода имеет важное значение для учета реакций организмов спортсменов и дальнейшего планирования объемов нагрузки, поэтому выбранная тема исследования является актуальной.

Проблемам комплексного контроля в различных видах спорта посвящен ряд научных публикаций [1, 3, 4, 5, 6]. Обоснование особенностей функционального состояния организма спортсменов раскрыто в работах по легкой атлетике [7, 11], спортивным играм [8, 11], боксу [4], различным видам борьбы и восточных единоборств [2, 3, 5, 6]. В предыдущих работах нами были исследованы различные аспекты тренировочного процесса киокушинкай каратэ [9, 10], однако вопрос функционального состояния организма спортсменов при выполнении различных объемов специфической нагрузки в этом виде единоборств изучен не достаточно. Поэтому в данной статье описываются

зафиксированные показатели пульсометрии в течение тренировочного занятия, и проводится анализ их изменений в начале и по окончании подготовительного периода к ответственным соревнованиям.

Работа выполнена согласно сводного плана научно-исследовательской работы в сфере физической культуры и спорта Министерства Украины по делам семьи, молодежи и спорта на 2006-2010 годы; тема 2.2.3 «Совершенствование подготовленности спортсменов различной квалификации в группах видов спорта» (номер государственной регистрации 0107U001647).

Цель, задача работы, материал и методы.

Цель исследования – определить изменение показателей пульсометрии каратистов в течение подготовительного периода.

Задача исследования – исследовать изменение значений пульсометрии юных каратистов и каратистов высокой квалификации на отдельном тренировочном занятии в течение подготовительного периода к ответственным соревнованиям.

Методы исследования. 1. Теоретический анализ и обобщение данных научно-методической литературы. 2. Пульсометрия 3. Методы математической статистики.

Организация исследования. Для определения показателей пульсометрии юных каратистов и каратистов высокой квалификации в течение подготовительного периода к ответственным соревнованиям в феврале-апреле 2010 года было проведено исследование на базе Луганского учебно-воспитательного комплекса школа-гимназия «Новое поколение» (спортивный клуб высшего мастерства «Ресинкай-кан» по киокушинкай каратэ). Для выполнения поставленной задачи в круг обследования было включено 48 каратистов: 24 юных спортсменов (12 – мальчиков, 12 – девочек) возраст которых составлял 10–11 лет, а спортивный стаж 3–4 года и 24 спортсмена с квалификацией «кандидат в мастера спорта Украины» (12 – мужчин, 12 – женщин) возрастом 16–22 года и спортивным стажем 8–12 лет. Замеры проводились в начале и по окончании подготовительного периода к

ответственным соревнованиям. На отдельном тренировочном занятии основным заданием которого было выполнение ударных приемов показатели пульсометрии фиксировались в следующих временных отрезках: 20 мин. – после разминки, 40 мин. – отработка техники одиночных ударных приемов, 60 мин. – отработка техники комбинаций ударных приемов, 80 мин. – выполнение ударной работы на снарядах с максимальной интенсивностью, 83 мин. – после отдыха 3 мин., 120 мин. – окончание тренировочного занятия. Анализ результатов пульсометрии проводился с помощью методов математической статистики с расчетом определения достоверности различий ($P < 0,05$) по методике Стьюдента.

Результаты исследования.

Зафиксированные показатели пульсометрии юных спортсменов и спортсменов высокой квалификации в течение одного тренировочного занятия в начале и по окончании подготовительного периода, специализирующихся в киокушинкай каратэ приведены в таблице 1–2, а динамика показателей на рисунке 1–2.

Анализируя полученные данные пульсометрии каратистов, выявлено следующее: после 20 мин. проведения разминки показатели изменяются в пределах от 75,08 до 80,08 уд./мин. у юных спортсменов и от 84,25 до 90,33 уд./мин. у высококвалифицированных спортсменов. Однако выявленные изменения показателей после проведения разминки в начале и по окончании подготовительного периода не имеют существенного статистического различия.

После 40 мин. проведения занятия, заданием данного периода была отработка техники одиночных ударных приемов показатели изменяются у мальчиков (девочек) от 162,83 (167,50) до 157,50 (162,25) уд./мин., что составляет улучшение функционального состояния юных спортсменов на 3% и от 162,08 (170,08) до 156,33 (164,17) уд./мин. – на 4% у высококвалифицированных спортсменов.

Таблица 1

Показатели пульсометрии юных каратистов в течение тренировочного занятия

Пульсометрия за определенный временной период тренировочного занятия	Юные каратисты							
	мальчики n=12				девочки n=12			
	в начале подготовительного периода, уд./мин.	по окончании подготовительного периода, уд./мин.	изменение показателя пульса, уд./мин. / %		в начале подготовительного периода, уд./мин.	по окончании подготовительного периода, уд./мин.	изменение показателя пульса, уд./мин.	
20 мин. – после разминки	80,08±1,08	78,25±0,88	1,83	2%	78,33±1,08	75,08±0,78	3,25	4%
40 мин. – после отработки техники одиночных ударных приемов	162,83±1,47	157,50±0,88	5,33	3%	167,50±1,08	162,25±1,27	5,25	3%
60 мин. – после отработки техники комбинаций ударных приемов	172,33±1,17	166,08±1,27	6,25	4%	174,25±1,56	168,08±1,08	6,17	4%
80 мин. – после выполнения ударной работы на снарядах с максимальной интенсивностью	194,08±0,98	184,67±0,98	9,42	5%	198,08±0,49	186,33±1,08	11,75	6%
83 мин. – после отдыха 3 мин.	131,50±1,17	126,08±1,17	5,42	4%	126,17±1,17	115,58±0,98	10,58	9%
Восстановление пульса за 3 мин.	62,58±0,19	58,58±0,19	4,00	7%	71,92±0,68	70,75±0,1	1,17	2%
120 мин. – по окончании тренировочного занятия	95,25±0,88	90,17±0,59	5,08	6%	90,25±0,88	78,08±1,08	12,17	16%

Таблица 2

Показатели пульсометрии каратистов высокой квалификации в течение тренировочного занятия

Пульсометрия за определенный временной период тренировочного занятия	Каратисты высокой квалификации							
	мужчины n=12				женщины n=12			
	в начале подготовительного периода, уд./мин.	по окончании подготовительного периода, уд./мин.	изменение показателя пульса, уд./мин. / %		в начале подготовительного периода, уд./мин.	по окончании подготовительного периода, уд./мин.	изменение показателя пульса, уд./мин.	
20 мин. – после разминки	84,25±1,17	84,42±1,17	0,17	–	90,33±1,37	90,17±1,27	0,17	–
40 мин. – после отработки техники одиночных ударных приемов	162,08±1,27	156,33±1,08	5,75	4%	170,08±1,17	164,17±1,17	5,92	4%
60 мин. – после отработки техники комбинаций ударных приемов	173,92±1,08	167,83±1,47	6,08	4%	176,75±1,47	170,17±1,27	6,58	4%
80 мин. – после выполнения ударной работы на снарядах с максимальной интенсивностью	186,17±1,47	174,25±1,27	11,92	7%	196,42±0,39	186,33±1,08	10,08	5%
83 мин. – после отдыха 3 мин.	126,17±1,17	115,17±1,86	11,00	10%	126,17±1,17	117,75±2,15	8,42	7%
Восстановление пульса за 3 мин.	60,00±0,3	59,08±0,59	0,92	2%	70,25±0,78	68,58±1,07	1,67	2%
120 мин. – по окончании тренировочного занятия	96,08±0,78	90,17±0,59	5,92	7%	102,17±1,27	92,33±0,59	9,83	11%

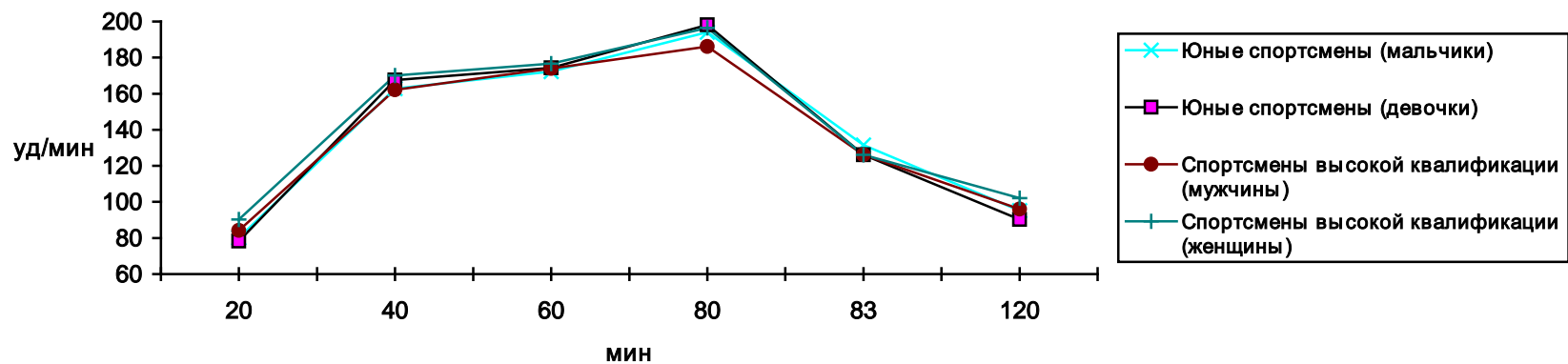


Рис. 1. Динамика показателей пульсометрии каратистов в течение тренировочного занятия в начале подготовительного периода

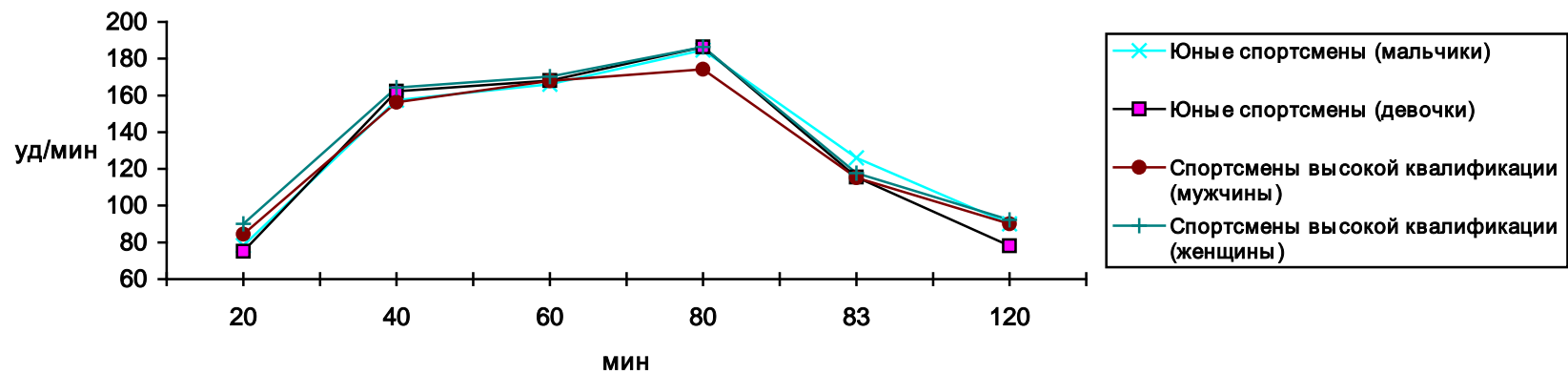


Рис. 2. Динамика показателей пульсометрии каратистов в течение тренировочного занятия по окончании подготовительного периода

После 60 мин. проведения занятия, заданием данного периода была отработка техники комбинаций ударных приемов, показатели изменяются у мальчиков (девочек) от 172,33 (174,25) до 166,08 (168,08) уд./мин., что составляет улучшение функционального состояния юных спортсменов на 4% и от 173,92 (176,75) до 167,83 (170,17) уд./мин. – на 4% у высококвалифицированных спортсменов.

После 80 мин. проведения занятия, заданием данного периода было выполнение ударной работы на снарядах с максимальной интенсивностью, показатели к окончанию подготовительного периода изменяются у мальчиков (девочек) от 194,08 (198,08) до 184,67 (186,33) уд./мин., что составляет улучшение функционального состояния юных спортсменов на 5% (6%) и от 186,17 (196,42) до 174,25 (186,33) уд./мин. – на 7% (5%) у высококвалифицированных спортсменов. После 3 минутного отдыха показатели у девочек и мальчиков становятся на уровне от 131,50 до 115,58 уд./мин., что свидетельствует об ускорении восстановления организма юных спортсменов по окончании подготовительного периода на 4–9% и от 126,17 до 115,17 уд./мин. – 7–10% у высококвалифицированных спортсменов.

По окончании тренировочного занятия на 120 мин. пульсовые показатели нормализуются в пределах от 78,08 до 95,25 уд./мин. у юных спортсменов и от 90,17 до 102,17 уд./мин. у высококвалифицированных спортсменов.

Выводы.

1. Определены показатели пульсометрии спортсменов, специализирующихся в киокушинкай каратэ, на которые следует ориентироваться юным каратистам и каратистам высокой квалификации при подготовке к ответственным соревнованиям.

2. Установлена динамика показателей пульсометрии каратистов в течение тренировочного занятия в начале и по окончании подготовительного периода к ответственным соревнованиям.

3. Выявлено снижение пульсовых показателей при выполнении тренировочной нагрузки с максимальной интенсивностью ударной работы на снарядах к окончанию подготовительного периода на 5–7%, а также более быстрое восстановления организма спортсменов на 4–10% в зависимости от возраста и квалификации каратистов, что свидетельствует об улучшении уровня их подготовленности.

Перспективы дальнейших исследований в данном направлении. В последующих исследованиях планируется определение показателей пульсометрии при выполнении различных по направленности тренировочных нагрузок на отдельных этапах подготовки.

Литература:

1. Бойко В. Текущий контроль за состоянием специальной работоспособности борцов / В. Бойко, Г. Данько // Наука в олимпийском спорте. – 1997. – № 2. – С. 17 – 22.
2. Будагьянц Г. Н. Этапы обучения технике рукопашного боя : Учебно-методическое пособие / Г. Н. Будагьянц, С. В. Попов, Н. Б. Анисов, В. В. Серебряк ; МВД Украины, Луган. гос. ун-т внутр. дел им. Э. А. Дидоренко. – Луганск : РИО ЛГУВД им. Э. А. Дидоренко, 2008. – 64 с.
3. Дрюков В. О. Інформаційна база даних комплексного контролю в олімпійських видах боротьби / В. О. Дрюков, Ю. О. Павленко, Я. С. Щербашин / Актуальні проблеми фізичної культури і спорту : Зб. наук. праць ДНДІФКіС. – 2004. – № 2. – С. 35 – 38.
4. Кличко Влад. В. Бокс : многоэтапный контроль базовой подготовленности / Влад. В. Кличко. – К. : Нора-принт, 2000. – 70 с.
5. Ляпин В. П. Оперативный педагогический контроль технической подготовленности борцов вольного стиля в предсоревновательном периоде. Спец. «теория и методика физ. восп. и спорт. трениров.» : Автореф. ... дис. канд. пед. наук / Ляпин В. П. // Киевск. ин-т физической культуры. – К., 1987. – 24 с.

6. Майстренко Е. А. Совершенствование системы комплексного контроля у юных спортсменов, занимающихся таэквон-до / Е. А. Майстренко, Р. Н. Кныш, Ю. М. Планов, А. Ш. Мурадян, М. И. Малахов / Под общ. ред. д.п.н., проф. Алабина В. Г., проф. Алексеева А. Ф. – Харьков. : ХаГИФК, кафедры Олимпийского и профессионального спорта и единоборств, 1997. – 127 с.
7. Максименко Г. Н. Теоретико-методические основы подготовки юных легкоатлетов / Г. Н. Максименко, Т. П. Бочаров. – Луганск : Альма-матер, 2007. – 394 с.
8. Максименко І. Г. Теоретико-методичні основи багаторічної підготовки юних спортсменів у спортивних іграх : Монографія / І. Г. Максименко ; Держ. закл. „Луган. нац. ун-т імені Тараса Шевченка”. – Луганськ : ДЗ „ЛНУ імені Тараса Шевченка”, 2009. – 352 с.
9. Саенко В. Г. Корреляционный анализ показателей силы нанесения ударов ногами в верхний уровень и гибкости у каратистов-тяжеловесов высокой квалификации / В. Г. Саенко // Физическое воспитание студентов // Научный журнал. – Харьков, ХООНОКУ-ХГАДИ, 2010. – № 3. – С. 81 – 87.
10. Саенко В. Г. Система киокушинкай каратэ : основы научного познания спортивного мастерства, воинского ремесла, воинского искусства : Монография / В. Г. Саенко // Украинская ассоциация киокушинкай каратэ. – Луганск : СПД Резников В. С., 2010. – 300 с.
11. Севастьянов Ю. В. Теоретико-методические основы системы подготовки спортсменов в легкой атлетике и спортивных играх / Ю. В. Севастьянов, Ю. А. Подколзин, И. Г. Максименко. – Луганск : Знание, 2002. – 496 с.